

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-326265

(43) 公開日 平成4年(1992)11月16日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 N 5/265  
7/00

識別記号

庁内整理番号

9187-5C  
A 9070-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21) 出願番号 特願平3-95661

(22) 出願日 平成3年(1991)4月25日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 田村 英二

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 弁理士 松隈 秀盛

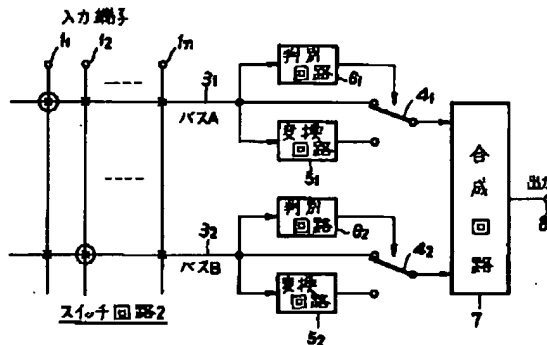
TAMURA

(54) 【発明の名称】 特殊効果装置

(57) 【要約】

【目的】 アスペクト比の異なる映像信号の合成を良好に行う。

【構成】 入力端子1<sub>1</sub>～1<sub>n</sub>からの映像信号をマトリクス形のスイッチ回路2で選択してバスA 3<sub>1</sub>及びバスB 3<sub>2</sub>に取り出し、これらの取り出された信号を切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>2</sub>の一方の固定接点に供給する。また取り出された信号を映像信号のアスペクト比を変換する変換回路5<sub>1</sub>、5<sub>2</sub>に供給し、例えばアスペクト比4:3の信号をアスペクト比16:9に変換した信号を切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>2</sub>の他方の固定接点に供給する。さらに取り出された信号を映像信号のアスペクト比の判別回路6<sub>1</sub>、6<sub>2</sub>に供給し、例えばこの映像信号のアスペクト比が16:9でなかったときに、切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>2</sub>を他方の固定接点側に切り換える。この切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>2</sub>からの信号を合成回路7に供給し、ワイプ、フェード等の合成された信号を出力端子8に取り出す。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1のアスペクト比の第1の信号と、第2のアスペクト比の第2の信号とが供給され、少なくとも上記の一方のアスペクト比の信号を判別する手段が設けられると共に、上記第1の信号の第1のアスペクト比を上記第2のアスペクト比に変換する手段が設けられ、上記第1のアスペクト比の第1の信号が供給されたときには、上記変換手段を経由した信号が合成回路に入力されるようにした特殊効果装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、いわゆるEDTVの映像信号の処理を行う特殊効果装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 例えば現行のテレビジョン標準方式と両立性を有して、画面のアスペクト比を16:9にワイド化したEDTVが検討されている。このようなEDTVにおいては、同期信号が現行のテレビジョン標準方式と同一であることから、画面の切替えや合成等を行うための特殊効果装置には現行のものをそのまま使用することができる。

【0003】 すなわち図3は現行の特殊効果装置を示しており、31<sub>1</sub>～31<sub>1</sub>は映像信号の入力端子である。これらの入力端子31<sub>1</sub>～31<sub>1</sub>からの映像信号がマトリクス形のスイッチ回路32に供給され、選択された信号がバスA33<sub>1</sub>及びバスB33<sub>1</sub>に取り出される。これらのバスA33<sub>1</sub>及びバスB33<sub>1</sub>に取り出された信号が合成回路34に供給され、ワイプ、フェード等の合成が行われる。この合成された信号が出力端子35に取り出される。

【0004】 ところがこの装置において、入力端子31<sub>1</sub>～31<sub>1</sub>に供給される映像信号が全て同じアスペクト比であれば問題ない。しかし例えばアスペクト比が16:9のEDTVと、4:3の現行のテレビジョン信号が同時に供給された場合には、例えば図4のAに示すようなアスペクト比16:9の映像信号と、同図のBに示すようなアスペクト比4:3の映像信号を合成すると、同図のCに示すようにアスペクト比4:3の映像信号が横長に引き伸ばされてしまい、良好な合成を行うことができないものであった。

【0005】 なおこのようにアスペクト比の異なる映像信号が供給される可能性としては、移行期において新旧の機器が混在している場合や、古いプログラムソースを利用したい場合などが考えられ、比較的多く発生することが考えられるものである。

【0006】 これに対して、供給される映像信号を変換装置等を用いて、予め1つのアスペクト比に統一しておくことも考えられるが、放送局のように巨大なビデオネットワークが構成されている場合には、一々事前に管理を行うことは困難である。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題は、従来の装置ではアスペクト比の異なる映像信号が供給された場合に、映像信号に歪みが発生し良好な合成を行うことができないというものである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、第1のアスペクト比(4:3)の第1の信号と、第2のアスペクト比(16:9)の第2の信号とが供給(入力端子1<sub>1</sub>～1<sub>10</sub>)され、少なくとも上記の一方のアスペクト比の信号を判別する手段(回路6<sub>1</sub>、6<sub>1</sub>)が設けられると共に、上記第1の信号の第1のアスペクト比を上記第2のアスペクト比に変換する手段(回路5<sub>1</sub>、5<sub>1</sub>)が設けられ、上記第1のアスペクト比の第1の信号が供給されたときには、上記変換手段を経由した信号が合成回路6に入力されるようにした特殊効果装置である。

## 【0009】

【作用】 これによれば、第1のアスペクト比の信号が供給されたときには第2のアスペクト比に変換されて合成回路に供給されるので、合成回路には常に第2のアスペクト比の信号が供給され、歪みのない良好な合成を行うことができる。

## 【0010】

【実施例】 図1において、1<sub>1</sub>～1<sub>1</sub>は映像信号の入力端子である。これらの入力端子1<sub>1</sub>～1<sub>1</sub>からの映像信号がマトリクス形のスイッチ回路2に供給され、選択された信号がバスA3<sub>1</sub>及びバスB3<sub>1</sub>に取り出される。これらのバスA3<sub>1</sub>及びバスB3<sub>1</sub>に取り出された信号が切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>1</sub>の一方の固定接点に供給される。

【0011】 またこれらのバスA3<sub>1</sub>及びバスB3<sub>1</sub>に取り出された信号が映像信号のアスペクト比を変換する変換回路5<sub>1</sub>、5<sub>1</sub>に供給され、例えばアスペクト比4:3の信号がアスペクト比16:9に変換される。これらの変換回路5<sub>1</sub>、5<sub>1</sub>で変換された信号が切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>1</sub>の他方の固定接点に供給される。

【0012】 さらにバスA3<sub>1</sub>及びバスB3<sub>1</sub>に取り出された信号が映像信号のアスペクト比の判別回路6<sub>1</sub>、6<sub>1</sub>に供給され、例えばこの映像信号のアスペクト比が16:9でなかったときに、切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>1</sub>が他方の固定接点側に切り換えられる。この切換スイッチ4<sub>1</sub>、4<sub>1</sub>からの信号が合成回路7に供給され、ワイプ、フェード等の合成が行われる。この合成された信号が出力端子8に取り出される。

【0013】 従ってこの装置において、例えば入力端子1<sub>1</sub>にアスペクト比16:9のEDTVが供給され、入力端子1<sub>1</sub>にアスペクト比4:3の現行のテレビジョン信号が供給され、例えばスイッチ回路2で入力端子1<sub>1</sub>がバスA3<sub>1</sub>に選択され、入力端子1<sub>1</sub>がバスB3<sub>1</sub>に選択されると、この内の4:3の現行のテレビジョン信

3

号が供給される入力端子1<sub>1</sub>の選択されたバスB 3<sub>1</sub>に接続された判別回路6<sub>1</sub>でこの映像信号のアスペクト比が16:9でないことが判別され、このバスB 3<sub>1</sub>に接続された切換スイッチ4<sub>1</sub>が図とは逆に切り換えられる。これによって切換スイッチ4<sub>1</sub>からは、入力端子1<sub>1</sub>に供給されるアスペクト比4:3の現行のテレビジョン信号が変換回路5<sub>1</sub>でアスペクト比16:9に変換された信号が取り出され、この変換されたアスペクト比16:9の信号と、入力端子1<sub>1</sub>に供給されるアスペクト比16:9のEDTVの信号が合成回路7に供給される。

【0014】すなわちこの装置において、例えば図2のAに示すようなアスペクト比16:9の映像信号と、同図のB<sub>1</sub>に示すようなアスペクト比4:3の映像信号が供給されると、この内のアスペクト比4:3の映像信号が同図のB<sub>2</sub>に示すようなアスペクト比16:9の映像信号に変換される。そしてこれらの映像信号が合成されることによって、同図のCに示すように良好な合成を行うことができる。

【0015】こうして上述の装置によれば、第1のアスペクト比(4:3)の信号が供給されたときには第2のアスペクト比(16:9)に変換(回路5<sub>1</sub>、5<sub>2</sub>)されて合成回路7に供給されるので、合成回路7には常に第2のアスペクト比(16:9)の信号が供給され、歪みのない良好な合成を行うことができるものである。

【0016】なお上述の装置において、映像信号のアスペクト比の判別は、例えばアスペクト比16:9の映像信号の中にID信号を設けて、判別回路6<sub>1</sub>、6<sub>2</sub>にて

4

このID信号の有無を判別するようにすればよい。

【0017】また上述の装置は、合成によってアスペクト比4:3の映像信号を取り出す場合に、アスペクト比16:9の映像信号をアスペクト比4:3に変換するようにしてもよい。

【0018】

【発明の効果】この発明によれば、第1のアスペクト比の信号が供給されたときには第2のアスペクト比に変換されて合成回路に供給されるので、合成回路には常に第2のアスペクト比の信号が供給され、歪みのない良好な合成を行うことができるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による特殊効果装置の一例の構成図である。

【図2】その説明のための図である。

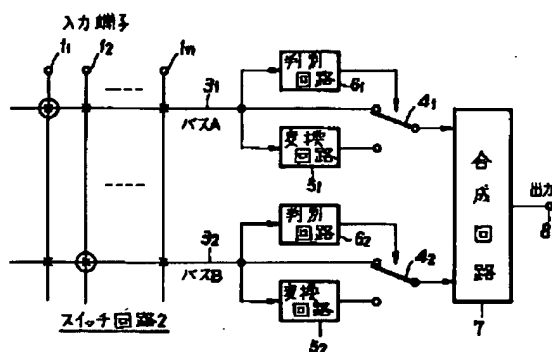
【図3】従来の装置の構成図である。

【図4】その説明のための図である。

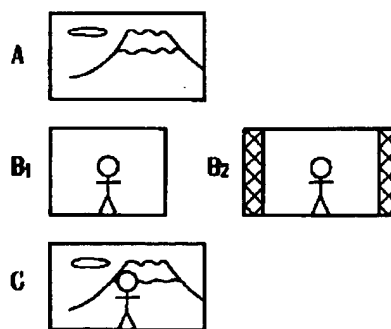
【符号の説明】

- 1<sub>1</sub> ~ 1<sub>n</sub> 映像信号の入力端子
- 2 マトリクス形のスイッチ回路
- 3<sub>1</sub> バスA
- 3<sub>2</sub> バスB
- 4<sub>1</sub>、4<sub>2</sub> 切換スイッチ
- 5<sub>1</sub>、5<sub>2</sub> 映像信号のアスペクト比の変換回路
- 6<sub>1</sub>、6<sub>2</sub> 映像信号のアスペクト比の判別回路
- 7 合成回路
- 8 出力端子

【図1】



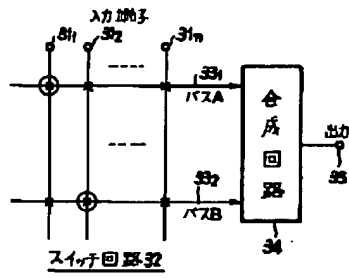
【図2】



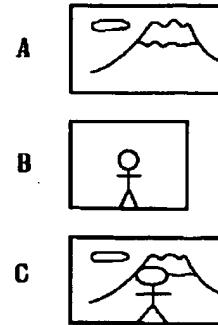
(4)

特開平4-326265

【図3】



【図4】



DERWENT-ACC-NO: 1992-429365

DERWENT-WEEK: 200012

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Special effect appts. processing EDTV video  
image composed of different aspect ratio - takes out  
signal from matrix switch circuit selecting input  
video signal, supplies to aspect ratio converting circuit  
NoAbstract

PATENT-ASSIGNEE: SONY CORP[SONY]

PRIORITY-DATA: 1991JP-0095661 (April 25, 1991)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 04326265 A	November 16, 1992	N/A
004 H04N 005/265		
JP 3006137 B2	February 7, 2000	N/A
003 H04N 005/265		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 04326265A	N/A	1991JP-0095661
April 25, 1991		
JP 3006137B2	N/A	1991JP-0095661
April 25, 1991		
JP 3006137B2	Previous Publ.	JP 4326265
N/A		

INT-CL (IPC): H04N005/265, H04N007/00 , H04N007/015

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04326265A

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: SPECIAL EFFECT APPARATUS PROCESS EDTV VIDEO IMAGE  
COMPOSE ASPECT

RATIO SIGNAL MATRIX SWITCH CIRCUIT SELECT INPUT VIDEO  
SIGNAL SUPPLY

ASPECT RATIO CONVERT CIRCUIT NOABSTRACT

DERWENT-CLASS: W04

EPI-CODES: W04-N05A; W04-N05C;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1992-327699